



PATENTNI SPIS BR. 12313

Akciová společnost dříve Škodovy závody v Plzni, Praha č. S. R.

Aparat za osiguranje bočnog pravca.

Prijava od 4 januara 1935.

Važi od 1 jula 1935.

Traženo pravo prvenstva od 13 februara 1934 (Č. S. R.).

Predmet ovog pronalaska jeste aparat, koji za vreme noći i u magli kada se kako stvarni tako ni pomoćni cilj ne mogu videti, omogućuje sigurno upravljanje u pravac jednom već pravilno na cilj upravljenog i odmerenog topa (oružja) ili pak upravljanje topa u odnosu na bočni pravac koji je prethodno podešen na aparatu za osiguranje bočnog pravca.

Glavni deo aparata čini jedno ogledalo, korisno iz metala, od kojeg se zruci koji polaze iz svetlosnog izvora (kolimatora) utvrđenog na odgovarajućem durbinu, odbijaju sa oružja u polje vida ovog durbina. Ako svetlosna belega, koja je obrazovana svetlosnim zracima koji izlaze iz kolimatora, bude dovedena do poklapanja sa belegom durbina sa topa, to je pravac osiguran, odnosno izveden.

Jedan primer izvođenja aparata pokazan je u izgledu na sl. 1 i u odgovarajućem izgledu odozgo u sl. 2. Sl. 3 pokazuje šemu, koja objašnjava princip pronalaska.

Aparat se sastoji iz donjeg dela 1, koji je utvrđen na stativu i koji je snabdeven vertikalnim čepom, na koji se srednji deo 2 obrtno postavlja (sl. 1). Medjusobni položaj oba ova dela 1 i 2 može biti osiguran pomoću zavrtnja 3 za podešavanje (sl. 2). Na srednjem delu 2 je isto tako obrtno postavljen gornji deo 4, koji može biti obrtan pomoću prenosa pužem pomoću ručnog točka 5. Gornji deo 4 se produžuje u čep na koji se postavlja nosač koji se steže sigurnosnim zavrtnjem 6, i na čijem je horizon-

talnom čepu 8 obrtno postavljeno ogledalo 9, koje oko ovog horizontalnog čepa 8 može biti obrtno pomerano pomoću zavrtnja 10. Na gornjoj ivici ogledala je postavljen mehanički ili optični nišanski aparat 11, čija se vizurna osa nalazi u ravni ogledala 9, i osim toga je postavljen sličan nišanski aparat 12, koji je tako postavljen iznad središta ogledala, da se njegova vizurna osa nalazi upravno prema ravni ogledala 9.

Opisani aparat koji je utvrđen na stativu biva postavljen s leve strane oružja tako, da se središte njegovog ogledala 9 nalazi približno u visini nišanskog durbina koji se nalazi na oružju; pomoću zavrtnja za dovođenje u horizontalan položaj i pomoću libela aparat se postavlja u horizontalnu ravan. Ako se oružje u svome položaju na običan način već nalazi upravljeno na cilj i ako je nanišanjeno, to se ono svojim durbinom upravlja na središte ogledala 9 i na azimutnoj skali 13 durbina (sl. 3) očitani broj se podešava pomoću ručnog točka 5 na gruboj (14) i finoj (14') azimutnoj skali aparata za bočno osiguranje pravca, pri čemu se obe skale medjusobno nalaze potpuno u skladu i tako su numerisane, da pri obrtanju aparata za bočno osiguranje pravca za izvestan određeni ugao, na primer udesno, azimutna skala 14, odnosno 14' ovog aparata biva podešena na isti broj, koji daje azimutna skala 13 odgovarajućeg durbina na oružju, kojim se udesno za isti ugao obrće. Zatim zavrtnj 3 za podešavanje biva oslobođen i delovi 2 i 4 sa ogledalom 9 bivaju oko ho-

rizortalnog čepa donjeg dela 1 aparata dotle obrtno pomerani, dok poprečno nalazeći se, i koji je u odnosu na ravan ogledala upravno postavljen, nišanski aparat 12 ne bude upravljen na objektiv durbin sa oružja. Eventualna razlika po visini između aparata za osiguranje bočnog pravca i durbin cevi oružja odstranjuju se obrtnim pomeranjem ogledala 9 oko ose njegovog horizontalnog čepa 8 pomoću zavrtnja 10. Na ovaj način se uređaj sa ogledalom dotle obrće oko svoje vertikalne i u datom slučaju i oko horizontalne ose, dok se svetlosna belega zraka koji izlazi iz kolimatora durbin sa oružja ne podudara sa nišanskom belegom durbin. Kad se ovo podudaranje postigne, to se na takav način postignuti položaj ogledala 9 osigurava pritezanjem zavrtnja 3 za podešavanje, čime se osigurava i bočni pravac oružja za celo trajanje gadjanja na isti cilj.

Kad aparat za osiguranje bočnog pravca zauzme svoj položaj ranije no oružje, to se celokupan aparat tako postavlja, da se ogledalo 9 sa svojim aparatom 11 za nišanje dužinom upravi u zahtevani pravac gadjanja, pri čemu azimutna skala 14, odnosno 14' aparata biva podešena na azimut, koji odgovara odnosnom osnovnom pravcu O-O, koji odgovara broju 6400, odnosno koji se umanjuje za 1600 delića, t. j. u ovom slučaju na azimut 4800 (sl. 3). Tada ce oslobadja zavrtnj 3 za podešavanje i ogledalo 9 se zajedno sa donjim (2) i gornjim (4) delom aparata obrće oko vertikalnog čepa donjeg dela 1 u osnovni pravac O-O, u kojem se osigurava pomoću pritezanja zavrtnja 3. Time se osigurava i zahtevani bočni pravac za oružje, koje se u ovaj novi položaj može postaviti i za vreme noći ili u magli, kad dakle nije moguće direktno nišanje uz korišćenje običnog pomoćnog sredstva i pod pretpostavkom vidljivosti stvarnog ili pomoćnog cilja.

Oružju koje je postavljeno u novi položaj za gradjenje biva tada ispravni bočni pravac dat na taj način, što se celokupno oružje obrće dotle, dok se njegov durbin kod azimutne skale 13, koja se podešava na za 1600 delova umanjeni osnovni pravac, dakle u ovom slučaju na 4800, s obzirom na ogledalo 9 aparata za osiguranje bočnog pravca ne podesi u takav položaj, u kojem se svetlosna belega, koja se odbija od ravni ogledala 9 i pomoću koje se obrazuju zruci koji izlaze iz kolimatora durbin sa oružja, poklapa sa nišanskom belegom ovoga durbin. Time se oružju daje zahtevani aparatom za osiguranje bočnog pravca prethodno utvrdjeni bočni pravac.

Sa ovim aparatom se bočni pravac osigurava i u tom slučaju, kad se oružje za vreme gadjanja pomeri u odnosu na ogledalo 9, dakle i pri promenjenom položaju oružja.

Kod normalnog položaja oružja s obzirom na aparat za osiguranje bočnog pravca, svetlosni zrak a (sl. 3), koji polazi iz na durbinu sa oružja postavljenog svetlosnog kolimatora, biva odbijan od ogledala 9 i ponovo prodire u durbin. Pri tome se na azimutnim skalama 13 i 14, odnosno 14' durbin i aparata za osiguranje bočnog pravca podešava podudarni broj koji obično odgovara za 1600 delova umanjenom osnovnom pravcu, u kojem slučaju dakle daje broj 4800. Pri pucanju oružje odskoče u nazad, pri čemu prvi zrak a biva pomeren u položaj, koji je na primer označen kao paralelni zrak a', tako, da ispada iz ravni ogledala 9 aparata za osiguranje bočnog pravca. U ovom slučaju se durbin sa oružja obrće dotle, dok svojim objektivom ne bude podešen na središte ogledala 9. Time se svetlosni zrak kolimatora obrće za ugao β i zajedno sa ovim i azimutna skala 13 durbin sa oružja za izvestan broj delića koji odgovara ovom uglu β .

A sad azimutna skala 14, odnosno 14' aparata za osiguranje bočnog pravca bude podešena na isti novi cilj, koji da je azimutna skala 13 durbin oružja, to i ogledalo 9 biva obrnuto za isti ugao β za koji je svetlosni zrak kolimatora bio obrnut. Ako dakle oružje bude tako obrnuto, da se svetlosna belega zraka podudara sa nišanskom belegom durbin sa oružja, to će svetlosni zrak a" opet da se nalazi upravno prema ogledalu 9 i bočni pravac oružja se podudara sa prvobitnim bočnim pravcem.

Iz izloženog je jasno, da se pomoću opisanog aparata oružju za vreme noći i u magli može obezbediti odredjeni bočni pravac, da se prelaz od jednog bočnog pravca ka drugom proizvoljnom bočnom pravcu omogućuje i da se dati bočni pravac obezbedjuje i pri odskoku unazad oružja.

Patentni zahtevi:

1) Aparat za osiguranje bočnog pravca, koji je snabdeven ogledalom koje se može obrtati oko vertikalne i vodoravne osovine, naznačen time, što ima azimutnu skalu (14, odnosno 14') koja pri obrtanju ogledala (9) u izvesnom odredjenom smeru uvek daje onaj broj, koji daje azimutna skala (13) durbin sa oružja (topa) obrtanog u istom smeru i za isti ugao.

2) Aparat za osiguranje bočnog pravca po zahtevu 1, naznačen time, što je ogledalo (9) snabdeveno sa dva optička ili mehanička nišanska aparata, pri čemu vizurna osa nišanskog aparata (11) leži u ravni ogledala (9), dok se naprotiv vizurna osa drugog nišanskog aparata (12) koji je postavljen iznad središta ogledala nalazi upravno prema ravni ogledala.

